

GAME ANTI NARKOBA BERBASIS MULTI-PLATFORM



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

AZIZ MUFA'ADHI

L 200 120 020

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

GAME ANTI NARKOBA BERBASIS MULTI-PLATFORM

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

AZIZ MUFA'ADHI

L 200 120 020

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Endah Sudarmillah S.T., M.Eng

NIK.969

HALAMAN PENGESAHAN

GAME ANTI NARKOBA BERBASIS MULTI-PLATFORM

OLEH

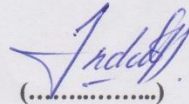
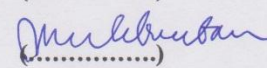
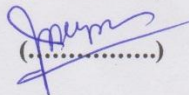
AZIZ MUFA'ADHI

L 200 120 020

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu 25 Juni 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Endah Sudarmillah, S.T., M.Eng.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Muhammad Kusban, S.T., M.T.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Nurgiyatna, S.T., M.Sc.
(Anggota II Dewan Penguji)


(.....)

(.....)

(.....)

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana
Tanggal 12 Agustus 2016

Mengetahui,


Dekan

Fakultas Komunikasi dan Informatika


Husni Tamrin, S.T., M.T., Ph. D.
NIK. 706

Ketua Program Studi

Informatika


Dr. Heru Suprivono, S.T., M.Sc.
NIK. 970

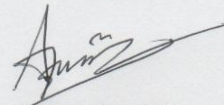
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 Juni 2016

Penulis



AZIZ MUFA'ADHI
L 200 120 020



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

012/A.3-II.3/INF-FKI/VII/2016

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Tugas Akhir Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : AZIZ MUFA'ADHI
NIM : L200120020
Judul : GAME ANTI NARKOBA BERBASIS MULTI-PLATFORM
Program Studi : Informatika
Status : Lulus

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Tugas Akhir,
dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 25 Juli 2016

Biro Tugas Akhir Informatika

Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., M.Kom.

[preferences](#)[previous paper](#) [next paper](#)

Originality Report

Processed on: 25-Jul-2016 10:11 WIB
 ID: 691572717
 Word Count: 2927
 Submitted: 1

GAME ANTI NARKOBA BERBASIS MULTI- PLATFORM

By Aziz Mufa'adhi

[Document Viewer](#)

Similarity Index	Similarity by Source
30%	Internet Sources: 9%
	Publications: 3%
	Student Papers: 27%

[exclude quoted](#) [exclude bibliography](#) [exclude small matches](#)mode: [show highest matches together](#)

GAME ANTI NARKOBA BERBASIS MULTI-PLATFORM Abstrak Narkoba memiliki dampak buruk bagi generasi muda kita. Pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan narkoba harus dilakukan untuk melindungi masa depan bangsa. Pengenalan dampak negative dari penyalahgunaan narkoba melalui game sebagai sarana sosialisasi untuk menekan jumlah penyalahgunaan narkoba. Dalam pembuatannya game ini membahas tentang dampak buruk dari Narkoba. Game ini dibuat dengan metode SDLC (System Development Life Cycle) yang diturunkan menjadi tahapan sistem secara berurutan

diawali dengan membuat storyboard permainan, kemudian diimplementasikan dengan **software** pendukung untuk membuat aplikasi game.

Berdasarkan hasil pengujian black box dan pengujian calon pengguna

dilakukan dengan cara meminta responden untuk mencoba game yang dibuat kemudian mengisi kuesioner yang disediakan.

sebanyak 96,6% responden menyatakan game ini berjalan baik. Game ini bertujuan untuk mengenalkan dampak buruk narkoba dan menghidarkan orang untuk menyalahgunakan atau memakai narkoba. Game ini dapat dioperasikan di software, android dan computer, sehingga mampu untuk menjadi multi-platform Kata kunci : Game,Narkoba, Android, computer, multi-platform Abstract Drugs have a devastating impact for our young generation. Prevention and eradication of drug abuse should be taken to protect the nation's future. The introduction of

1 10% match (student papers from 15-Jul-2016)
 Class Publikasi Wisuda Juni
 Assignment Publikasi Wisuda September 2016
 Paper ID: [689740913](#)

2 4% match (student papers from 14-Jul-2016)
 Class Publikasi Wisuda Juni
 Assignment Publikasi Wisuda September 2016
 Paper ID: [689544504](#)

3 4% match (student papers from 23-Jul-2016)
 Class Publikasi Wisuda Juni
 Assignment Publikasi Wisuda September 2016
 Paper ID: [691185014](#)

4 3% match (student papers from 14-Jul-2016)
 Class Publikasi Wisuda Juni
 Assignment Publikasi Wisuda September 2016
 Paper ID: [689539830](#)

5 2% match (student papers from 30-Apr-2016)
 Class Publikasi Wisuda Juni

GAME ANTI NARKOBA BERBASIS *MULTI-PLATFORM*

Abstrak

Narkoba memiliki dampak buruk bagi generasi muda kita. Pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan narkoba harus dilakukan untuk melindungi masa depan bangsa. Pengenalan dampak negative dari penyalahgunaan narkoba melalui *game* sebagai sarana sosialisasi untuk menekan jumlah penyalahgunaan narkoba. Dalam pembuatannya *game* ini membahas tentang dampak buruk dari Narkoba. *Game* ini dibuat dengan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) yang diturunkan menjadi tahapan sistem secara berurutan diawali dengan membuat *storyboard* permainan, kemudian diimplementasikan dengan *software* pendukung untuk membuat aplikasi *game*. Berdasarkan hasil pengujian *black box* dan pengujian calon pengguna dilakukan dengan cara meminta responden untuk mencoba *game* yang dibuat kemudian mengisi kuesioner yang disediakan. sebanyak 96,6% responden menyatakan *game* ini berjalan baik. *Game* ini bertujuan untuk mengenalkan dampak buruk narkoba dan menghidarkan orang untuk menyalahgunakan atau memakai narkoba. *Game* ini dapat dioperasikan di *software*, android dan *computer*, sehingga mampu untuk menjadi *multi-platform*

Kata kunci : *Game, Narkoba, Android, computer, multi-platform*

Abstract

Drugs have a devastating impact for our young generation. Prevention and eradication of drug abuse should be taken to protect the nation's future. The introduction of the harmful effects of drug abuse through the game as a means of socialization to reduce the number of drug abuse. In the creation of the game is about the adverse effects of drugs. This game is made by the method of SDLC (*System Development Life Cycle*) is lowered to the stage sequentially system begins with a storyboard game, then implemented with supporting software to create gaming applications. Based on the results of black box testing and testing of potential users is done by asking respondents to try out a game created and then fill out a questionnaire 96,6% respondents agree that the game is going well. This game aims to introduce harm and keep person to abuse or use drugs. This game can be operated on software, android and a computer, so it can afford to be multi-platform.

Keywords: *Game, Drugs, Android, computers, multi-platform*

1. PENDAHULUAN

Narkoba dan obat terlarang menyebabkan dampak negatif bagi pemakainya. Dampak negative ini sudah pasti merugikan dan sangat buruk efeknya bagi kesehatan. Dampak negatif sudah pasti merugikan dan sangat buruk efeknya bagi kesehatan mental dan fisik. Menurut Rachim, (2001) ancaman penyalahgunaan narkoba bersifat multi dimensional: kesehatan, ekonomi, social, dan pendidikan (as cited in Afiatin, 2008). Tidak sedikit pula dari generasi muda jaman sekarang telah menyalahgunakan narkoba dan zat terlarang sebagai gaya hidup hidup di jaman modern. Upaya pencegahan penyalahgunaan narkoba sudah menjadi tanggung jawab bersama. Dalam hal ini pihak orang tua, guru, masyarakat harus turut berperan aktif dalam mewaspadai ancaman narkoba.

Untuk menangani permasalahan diatas diperlukan sebuah pendekatan. Metode ini dapat diwujudkan dengan media *game*. Dengan adanya *game* sebagai media pendekatan diharapkan anak

dapat mengenal berbagai ancaman dan dampak buruk narkoba serta menghindarinya. *Game* merupakan alat untuk mengajar karena mengandung prinsip pembelajaran, dengan adanya level-level yang sulit (Edward, 2009).

Menurut Dewi (2012) *Edugame* adalah sebuah permainan yang dibuat untuk merangsang daya pikir untuk menghindari masalah. Jenis game yang dipilih bukan hanya karena tujuan penggunaan fungsi game itu sendiri tapi juga untuk media pembelajaran.

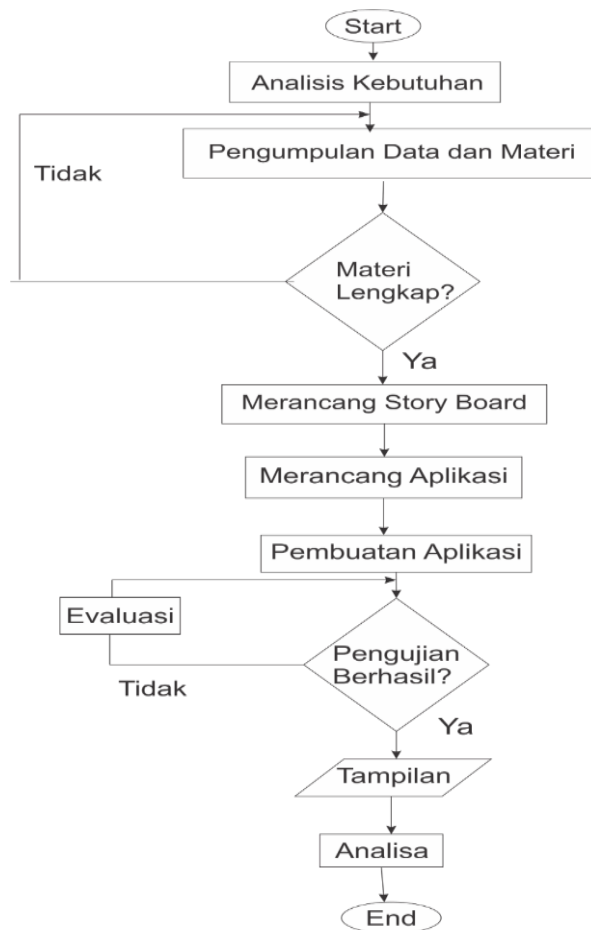
Williams (2014) dalam jurnal berjudul “the effect of dissociation, game controllers, and 3D versus 2D on presence and enjoyment” mengatakan dalam hal variabel bentuk media, jenis game controller akan bervariasi serta persepsi pergerakan obyek dalam permainan. Persepsi gerakan akan disesuaikan dengan memiliki pemain melihat permainan baik 2D atau 3D.

Construct 2 adalah sebuah program untuk membuat permainan computer dengan HTML 5, tanpa harus untuk memiliki dasar pemrograman. *Construct 2* digunakan untuk membuat permainan 2D, dan hadir dengan banyak *tools* yang membuatnya mudah. Kemudahan dan kelebihan *construct 2* dalam membuat game yang hanya menarik dan mengambil *object* yang tersedia, menambah perintah, dan membuat segala sesuatu menjadi hidup dengan peristiwa. *Game* dari *construct 2* dapat dijalankan pada *platform* berbasis *web store*, pc desktop, dan mobile seperti android, dan IOS. *Construct 2* tampilan mudah dimengerti fitur-fiturnya termasuk peristiwa sistem *Powerfull* berfokus pada logika (Sudarmilah.dkk 2012).

Dari permasalahan tentang narkoba diharapkan dalam pembuatan *game* anti narkoba sebagai solusi pendekatan dan media pembelajaran tentang dampak buruk dan bahaya narkoba.

2. METODE

Metode yang digunakan untuk penelitian dan pembuatan aplikasi diatas berupa metode penelitian SDLC (*System Development Life Circle*). Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dan tujuan penelitian yang dilakukan. SDLC dapat ditunjukkan dalam diagram pada gambar 1.



Gambar 1. Flow chart alur sistem

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa tahapan seperti gambar 1 diatas.

2.1 Analisis Kebutuhan

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa serta menentukan data apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan *game* anti narkoba berbasis *multi-platform*.

2.2 Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data dari referensi buku maupun internet untuk materi dampak buruk dan jenis-jenis narkoba yang akan dimasukkan kedalam *game*

2.3 Perancangan Aplikasi

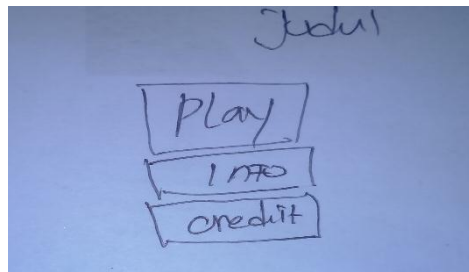
Pembuatan *game* memerlukan sejumlah tahapan dalam pembuat rancangan desain *game* yang akan ditampilkan. Rancangan desain ini terdiri dari 3 tahapan:

2.3.1 Storyline

Game ini berupa *game adventure* dengan karakter *player* yang dibuat menyerupai seorang tentara atau polisi yang membawa senjata api sebagai senjata dalam *game* untuk memberantas mungsuh berupa jenis-jenis narkoba. Dalam *game* ini ada 3 level. Pada level pertama *player* harus mengalahkan narkoba jenis ganja sebagai mungsuh utama dalam level. Untuk menuju ke level kedua *player* harus menemukan kunci yang tersembunyi pada suatu tempat. Pada level yang kedua *player* akan menghadapi narkoba jenis morfine yang tidak tau dimana akan muncul, masih sama untuk melanjutkan permainan *player* harus menemukan kunci yang tersembunyi pada suatu tempat. Pada level yang ketiga yaitu level terakhir *player* harus mengalahkan opium sebagai *boss* terakhir dalam *game* ini yang memiliki *hit point* atau nyawa paling banyak. Dalam *game* ini apabila *player* terkena peluru dari mungsuh maka akan muncul efek bahaya narkoba.

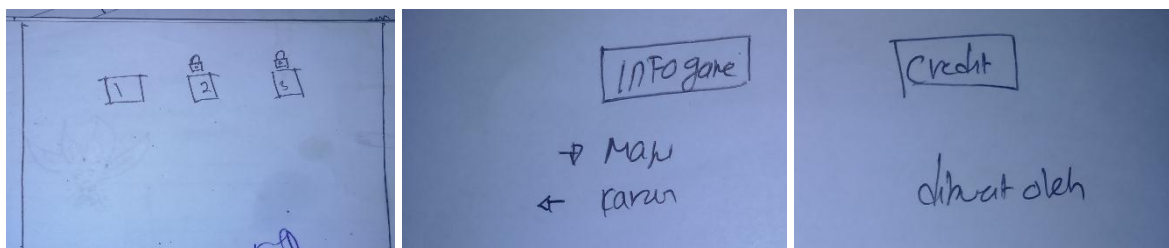
2.3.2 Storyboard

Storyboard adalah sketsa gambar yang disusun sesuai naskah ataupun ide cerita yang disampaikan kepada orang lain.(Sunarya & Arthana, 2014). Dalam *game* ini dibuat beberapa *storyboard* sebagai berikut:



Gambar 2. Halaman utama

Pada gambar 1 merupakan *Storyboard* halaman utama ketika user membuka aplikasi pertama kali



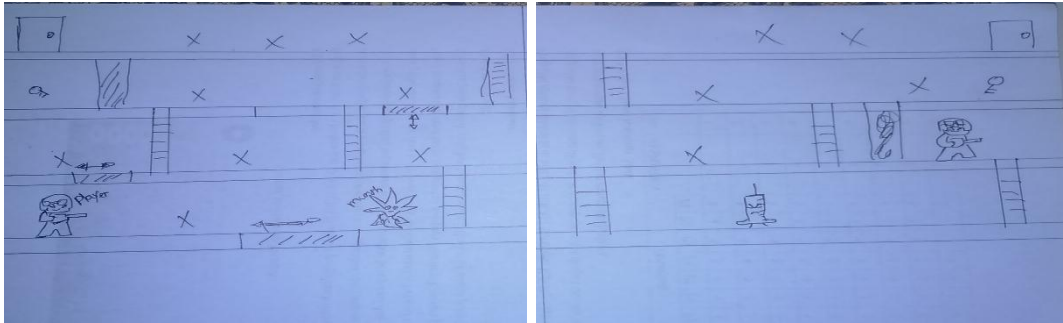
(a)

(b)

(c)

Gambar 3. (a) Menu pilih Play (b) Menu Pilih Info Game, (c) Menu credit

Pada gambar 3 merupakan tampilan dari menu-menu yang ada di menu utama apabila menu utama dipilih akan masuk ke dalam system seperti pada gambar 3.

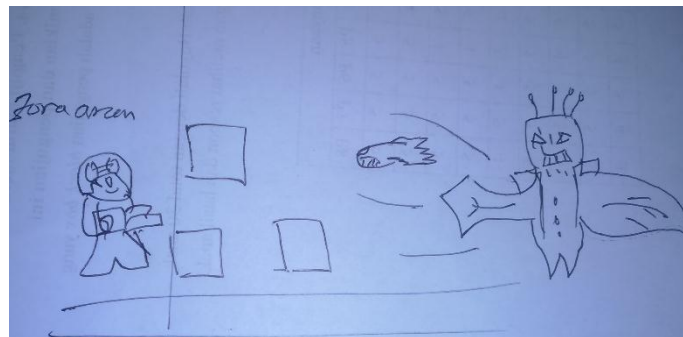


(a)

(b)

Gambar 4. *Storyboard* (a) *game level 1*, (b) *game level 2*

Pada gambar 4. (a) adalah game level 1 yang akan menjadi musuh adalah ganja, dan gambar 4. (b) yang akan menjadi game level 2 yang akan menjadi lawna adalah morfine



Gambar 5. *Game level 3*

Pada gambar 5. adalah storyboard game level 3 yang akan menjadi akhir permainan.

2.3.3 Karakter dalam *Game*

Game ini menggunakan karakter polisi atau tentara yang membawa senjata api sebagai senjata yang berfungsi untuk mengalahkan musuh-musuh narkoba. Karakter musuh ganja berupa jin berkepala daun ganja, morfine berupa jarum suntik dan opium monster raksasa dari tanaman opium. Menurut Soewandi (1996) narkoba dapat digolongkan sebagai berikut (a) opioda, misalnya morfine, heroin, petidin dan candu (b) ganja atau kanabis, mariyuana dan hashish (as cited in Afiatin, 2008). Adapula *sprite* yang digunakan dari *sprite* yang disediakan *opensource*.

2.4 Pembuatan Aplikasi

Pembuatan aplikasi *game* ini menggunakan *software* dan *hardware* sebagai berikut:

2.4.1 *Software*

- a) Coreldraw X5 untuk membuat desain objek 2D
- b) Format factory untuk menconvert audio
- c) Construct 2 untuk membuat game
- d) Cocoon.io mengexport ke android

2.4.2 *Hardware*

- a) Acer Prosesor Intel® core™i3-2328M with Intel® HD graphics 3000M
- b) Harddisk 500GB
- c) RAM 4GB DDR3 Memory
- d) Windows 8

2.5 Pengujian

Pengujian game ini dilakukan setelah pembuatan game selesai dengan pengujian *black box* dan pengujian pengguna dengan pengisian kuesioner dari 30 responden.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil yang dicapai dari penelitian dari tahapan membangun aplikasi adalah sebuah *game* interaktif berbasis *multi-platform*.

3.1.1 Tampilan Halaman Utama

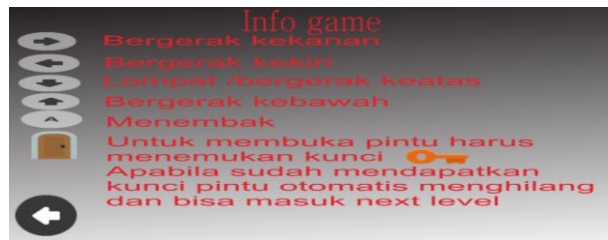
Halaman Utama merupakan halaman utama ketika user membuka aplikasi. Pada gambar 6 tampilan halaman utama.



Gambar 6. Tampilah Halaan Utama

Pada gambar 6. halaman utama terdiri dari menu yang akan membawa pemain pada halaman masing-masing item. Kemudian tombol “play” yang mana membawa pemain ke halaman level game untuk memilih level permainan.

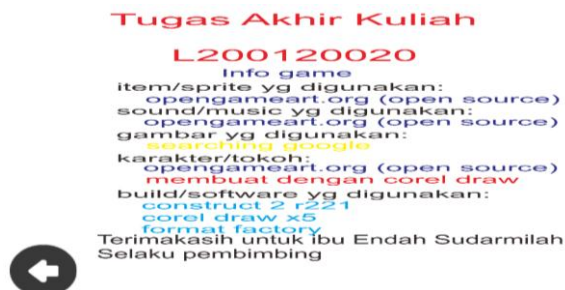
3.1.2 Tampilan Halaman Info Game



Gambar 7. Halaman Info game

Pada gambar 7 halaman info game berisi cara kerja dan bantuan pemain untuk menggerakkan karakter dalam menjalankan game.

3.1.3 Tampilan Halaman Credit



Gambar 8. Halaman credit

Pada gambar 8 halaman ini berisi tentang info pembuatan bahan yang digunakan *software* dan ucapan terimakasih.

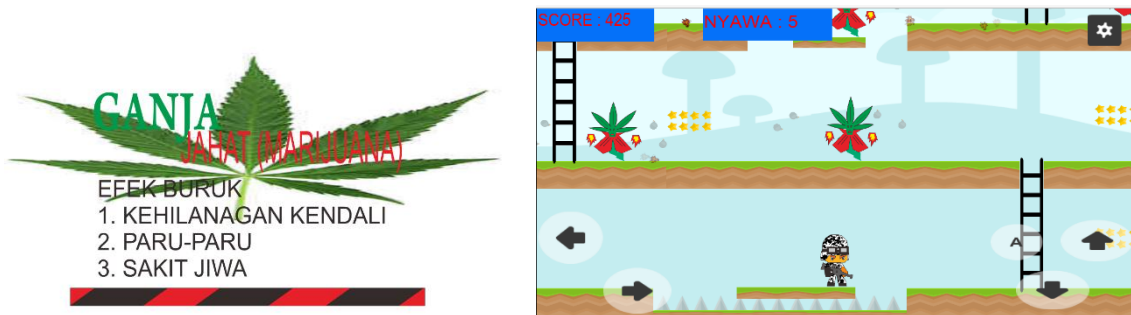
3.1.4 Tampilan Halaman Level



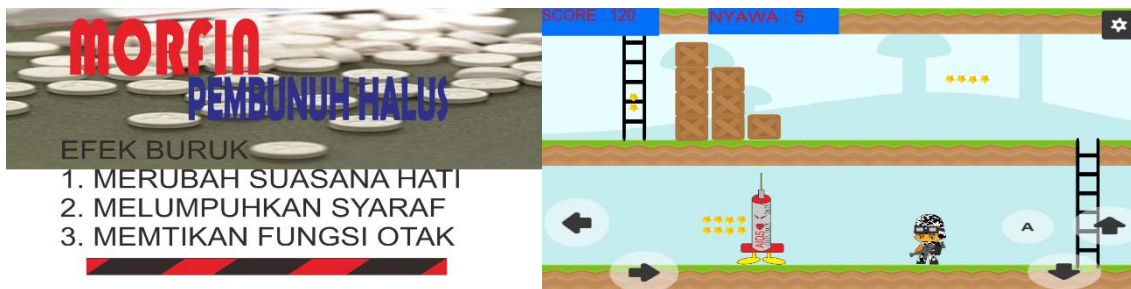
Gambar 9. Halaman level

Pada gambar 9 halaman ini berisi tentang level 1-3 level pertama bisa langsung dimainkan sedangkan level 2 bisa dibuka dengan menyelesaikan *game* pertama. Begitu pula level 3 bisa dimainkan ketika selesai *game* kedua. Terdapat pula perhitungan *score* yang dikumpulkan setiap menyelesaikan permainan.

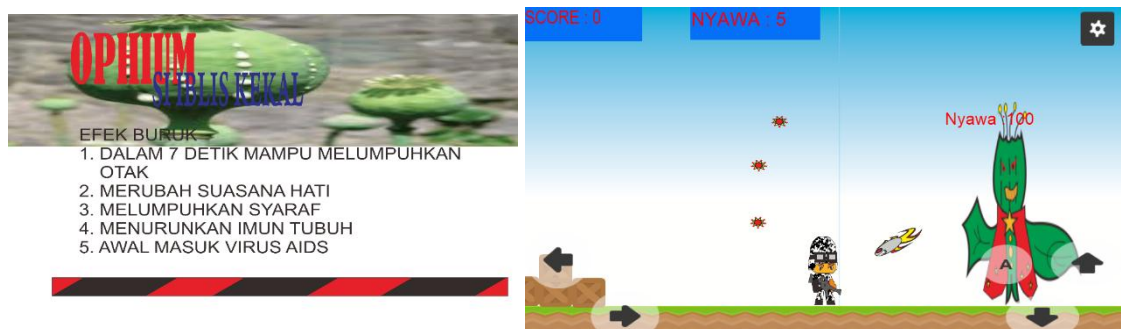
3.1.5 Tampilan Halaman Permainan



Gambar 10. Permainan level 1 “Ganja”



Gambar 11. Permainan level 2 “Morfine”



Gambar 12. Permainan Level 3 “Ophium”

Pada halaman permainan Gambar 10 adalah permainan pada level pertama dimana *player* akan berhadapan dengan musuh yaitu ganja yang mengeluarkan butiran-butiran peluru. Pada Gambar 11 adalah permainan level 2 dimana *player* dihadapkan dengan morfine sebagai musuh yang tidak diketahui dimana dia akan muncul dan morfine mengeluarkan sebuah peluru berbentuk pil yang

mengikuti gerak pemain kemana saja. Pada Gambar 12 adalah permainan terakhir yang akan menghadapi opium sebagai mungsuh utama yang memiliki nyawa terbanyak.

3.1.6 Tampilan Efek terkena Narkoba



Gambar 13.(a) spawn efek game level 1, (b) Spawn efek game level 2, (c) spawn efek game level 3

Pada gambar 13 ketika player terkena serangan mungsuh maka akan muncul gambar 13 dalam permainan.

3.1.7 Tampilan Halaman Selesai



Gambar 14. (a) Tampilan halaman menyelesaikan level, (b) Tampilan game over

Pada Gambar 14 (a) ini akan muncul ketika *player* menyelesaikan *game* pada 1 level, (b) akan muncul apabila *player* kehabisan nyawa maka *game* akan *game over*

3.2 Pembahasan Hasil Penelitian

3.2.1 Pengujian Black Box

Pengujian *black box* menurut (Nidhra dan Dondeti, 2012) adalah pengujian berdasarkan spesifikasi kebutuhan dimana pengujian tersebut hanya mengetahui hasil dari *software* tersebut beroperasi dan pengujian ini tidak perlu untuk memeriksa perintah yang ada didalamnya. Pengujian ini dilakukan dari awal aplikasi game berjalan sampai akhir dan memeriksa tampilan dan semua tombol yang ada apakah berfungsi serta memeriksa suara yang ada dalam game.

Tabel 1. Hasil Uji Coba *Black Box* Menu Utama

No	Yang Diuji	Input	Output	Kesimpulan
1	Daftar Menu Utama	Klik setiap tombol menu	Menu yang dipilih Tampil	Benar
2	Tombol Keluar	Klik Tombol Keluar	Aplikasi langsung berhenti dan keluar dari sistem	Benar
3	Music	Suara yang dimainkan	Ada suara	Benar

Tabel 2. Hasil Uji Coba *Black Box* Pilih Level Game

No	Yang Diuji	Input	Output	Kesimpulan
1	Daftar menu pilih level	Klik setiap tombol menu level	Menu level yang dipilih Tampil	Benar
2	Tombol Home	Klik Tombol Home	Membuka menu utama tampil	Benar
3	Tombol Reset	Klik Tombol Reset	Mereset skor	Benar
4	Music	Suara yang dimainkan	Ada suara	Benar

Tabel 3. Hasil Uji Coba *Black Box* Pilih Level Game 1,2,3

No	Yang Diuji	Input	Output	Kesimpulan
1	Daftar menu pilih level	Klik setiap tombol menu level	Menu level yang dipilih Tampil	Benar
2	Tombol Pengaturan	Klik Tombol Pengaturan	Menampilkan pilihan lanjutan dan kembali	Benar
3	Tombol Gerak	Klik Tombol kanan, kiri, atas bawah, dan tembak	Tombol berfungsi	Benar
4	Spawn efek	Player bersentuhan dengan peluru musuh	Spawn efek bahaya narkoba	Benar
5	Music	Suara yang dimainkan	Ada suara	Benar

3.2.2 Pengujian multi-platform

Pengujian *multi-platform* dilakukan dengan menjalankan aplikasi di platform android dengan spesifikasi smartphone yang berbeda. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Hasil uji platform pada mobile

Merk Smartphone	Spesifikasi	Hasil
Lenovo A7000+	Layar 5.5inch, Ram 2GB, Android OS Lolypop	Berjalan baik
Xiaomi Redmi 2	Layar 4.5inch, Ram 2GB, Android OS Kitkat	Berjalan baik
Asus Zenfone 4	Layar 4inch, Ram 1GB, Android OS Jelly Bean	Berjalan baik
Oppo Neo 3	Layar 4.5inch, Ram 2GB, Android OS Jelly Bean	Berjalan baik

3.2.3 Analisa Kuesioner

Pengujian Apikasi dilakukan di SDIT AL-Hikam Banyudono Kab.Boyolali dengan total 30 responden penggunaan aplikasi ini.hasil pengujian disajikan dalam tabel 5:

Tabel 5. Tabel rekapitulasi hasil kuesioner responden

No									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	4	5	4	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	5	4	4	4	5	5
5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
6	5	4	5	4	4	5	5	4	5
7	5	5	5	5	4	4	4	5	5
8	5	5	5	5	4	5	5	5	4
9	4	5	5	5	4	4	4	5	5
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	4	5	4	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	4	5	4	4	4	4	4	4
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	4	4	4	5	5
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	4	4	5	5	4	4	5	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	5	4	5	4	4	4	5	4	4
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	5	5	4	5	4	4	5	5	5
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5

- P1 : Tampilan warna menarik.
- P2 : Tataletak tombol diketahui
- P3 : gambar yang disajikan menarik
- P4 : Latar music bagus dan sesuai
- P5 : Suara reward and punishment (hadiah dan hukuman) jelas dan menarik
- P6 : Bahasa yang digunakan mudah dipahami
- P7 : Alur cerita permainan mudah dipahami
- P8 : karakter permainan mudah dipahami
- P9 : Level atau tantangan edugame ini menarik

a. Uji validitas

Priyatno (2015:90) Uji validitas adalah ketepatan suatu instrument dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan item dalam kuesioner. Validitas item ditunjukkan dengan adanya korelasi.

Menurut Priyatno (2015:91) jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ table}$ (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka item pertanyaan/instrument dinyatakan valid.

Tabel 6. Hasil uji Validitas

Korelasi	r Hitung	r Tabel	Hasil Uji Validitas
P1 dengan Ptotal	0.679	0,349	Valid
P2 dengan Ptotal	0.714	0,349	Valid
P3 dengan Ptotal	0.679	0,349	Valid
P4 dengan Ptotal	0.679	0,349	Valid
P5 dengan Ptotal	0. 899	0,349	Valid
P6 dengan Ptotal	0.761	0,349	Valid
P7 dengan Ptotal	0.567	0,349	Valid
P8 dengan Ptotal	0.679	0,349	Valid
P9 dengan Ptotal	0.679	0,349	Valid

b. Hasil persentase Interpretasi

Hasil kuesioner dihitung rata-rata persentase interpretasi (P) sesuai dengan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Rumus Persentase Interpretasi / Skor Rata-rata (P) disajikan dalam persamaan 1.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh} \times 100\%}{\text{Skor maks}} \dots\dots\dots \text{Persamaan 1}$$

Dengan demikian diperoleh hasil Persentase Interpretasi (P) adalah:

Persentase Interpretasi P1 : $P = (147/150) \times 100\% = 98\%$

Persentase Interpretasi P2 : $P = (146/150) \times 100\% = 97\%$

Persentase Interpretasi P3 : $P = (147/150) \times 100\% = 98\%$

Persentase Interpretasi P4 : $P = (147/150) \times 100\% = 98\%$

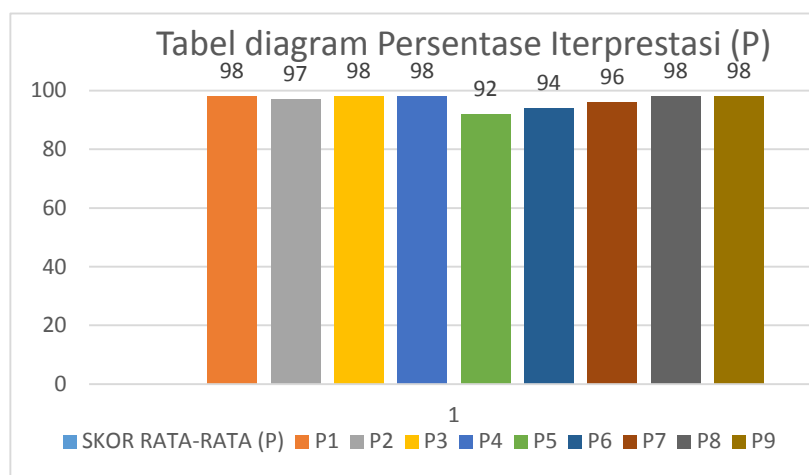
Persentase Interpretasi P5 : $P = (138/150) \times 100\% = 92\%$

Persentase Interpretasi P6 : $P = (141/150) \times 100\% = 94\%$

Persentase Interpretasi P7 : $P = (144/150) \times 100\% = 96\%$

Persentase Interpretasi P8 : $P = (144/150) \times 100\% = 98\%$

Persentase Interpretasi P9 : $P = (144/150) \times 100\% = 98\%$



Gambar 15. Tabel grafik diagram presentase interprestasi

Berdasarkan gambar 15 tabel diagram diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa game ini menarik dan bagus dengan rata-rata 96,6%. Sehingga mampu memenuhi tujuan pembuatan.

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diambil diantaranya:

1. Aplikasi Game Anti narkoba berbasis Multi-platform Menggunakan Construct 2 dapat digunakan sebagai media bermain sambil belajar oleh masyarakat terutama anak-anak untuk mengenalkan dampak buruk narkoba dan menghindarkan orang untuk menyalahgunakan atau memakai narkoba.
2. Pengoperasian aplikasi bisa menggunakan PC, Laptop dan *Mobile* yang menggunakan aplikasi Android.

3. Berdasarkan uji *blackbox* yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa *game* ini dapat berjalan baik pada perangkat *desktop* baik dalam ekstensi .exe ataupun .html. Namun untuk perangkat *mobile* *game* ini hanya dapat berjalan pada spesifikasi tertentu.
4. Dari table dan grafik di atas dapat diketahui bahwa *game* ini dapat menarik minat 96,6% responden.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Afiatin, T. (2008). *Pencegahan Penyalahgunaan narkoba Dengan Program AJI*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press
- Dewi, G (2012). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sbagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash. *Skripsi*
- Edward, S.L (2009) *Learning Process in Education Violent Video Game. Hand Book Of Research on Effective Electronic Game in Education*. Florida: University of Florida
- Nidra, S & Dondeti, J (2012). Black Box and White Box Testing Techniques –A Literture Review. *Internasional Jurnal of Embedded System and Aplication (IJESA)*, 2 (2)
- Priyatno, duwi. (2015). Paham Analisa Statistik data dengan SPSS. Mediakom, Yogyakarta
- Sudarmilah, Endah., R. Ferdiana., L. E. Nugroho., A. Susanto. (2013). *Teh review: Game platform for upgrading counting ability on Preschool Children. Prosiding on The 5th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering*. (ICITEE 2013).
- Williams, K. D. (2014). The effects of dissociation, game controllers, and 3D versus 2D on presence and enjoyment. *Computers in Human Behavior*, 38, 142–150.
<http://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.040>